

Názov akcie : **ČERPACIA STANICA PHM F.PETROL**  
Investor : F.PROPERTY s.r.o. K.Nagya 12/2, Komárno  
Miesto stavby : Marcelová, p.č. 3803/1, 3809/1, 3809/2, 3813, 3820/7, 3795/5, 3795/10 .  
Zodp. projektant : Ing. Jakab Pavol  
Časť : **Prekládka nn káblov**

## Z O Z N A M P R Í L O H

1. Technická správa
2. Protokol o určení vonkajších vplyvov
3. Výkres č. E1 - Situácia





Názov akcie : **ČERPACIA STANICA PHM F.PETROL**  
Investor : F.PROPERTY s.r.o. K.Nagya 12/2, Komárno  
Miesto stavby : Marcelová, p.č. 3803/1, 3809/1, 3809/2, 3813, 3820/7, 3795/5, 3795/10 .  
Zodp. projektant : Ing. Jakab Pavol  
Časť : **Prekládka nn káblov**

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. *Obsah riešenia*

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je preloženie dotknutých existujúcich elektrických vedení nn v mieste navrhovaného objektu ČSPHM v Marcelovej.

Projekt je vypracovaný na základe požiadaviek investora a užívateľa a v zmysle podkladov ktoré boli k dispozícii v čase spracovania projektu.

#### **Projektová dokumentácia rieši :**

- prekládku jestvujúcich nn rozvodov

#### **Projektová dokumentácia nerieši :**

- napájanie objektu na nn rozvod – rieši samostatná PD
- meranie spotreby elektrickej energie – rieši samostatná PD

### 2. *Podklady pri návrhu projektovej dokumentácie:*

Podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli:

- situačný výkres
- požiadavky investora a užívateľa
- predpisy a normy STN

### 3. *Platné normy:*

Objekt musí so všetkými príslušnými priestormi používanými pri prevádzke vyhovovať ustanoveniam noriem STN, ako aj predpisov súvisiacich. Pri návrhu predmetných el. zariadení boli použité nasledujúce normy a predpisy:

Zákon č.124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č.309/2007 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z. – ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Vyhláška MPSVaR 398/2013 Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z.

Vyhláška MPSVaR 234/2014 Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z.

STN: 33 2000-1, 33 2000-4-41, 33 2000-5-51, 33 2000-5-52, 33 2000-5-54, EN 60 445, 33 2180, 33 3210, EN 50102, IEC 61140, 73 6005 a normy súvisiace.

#### **4. Základné technické údaje**

**Napät'ová sústava 3+PEN 50Hz 230V/400V 50Hz /TN-C**

##### **- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:**

411 Ochranné opatrenie:

411.2 požiadavky na základnú ochranu

A1 základná izolácia živých častí

A2 zábrany alebo kryty

B2 prekážky

B3 umiestnenie mimo dosahu

411.3 požiadavky na ochranu pri poruche

411.3.1 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche

411.4 Systém TN

- Ochrana proti skratovým prúdom a proti prúdovým preťažením je navrhnutá v zmysle STN 33 2000-4-43 poistkami a ističmi.
- Ochrana káblových vedení pred mechanickým poškodením urobiť uložením v zemi v elektroinštalačných rúrkach pod komunikáciou.
- Vonkajšia ochrana objektu pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosférickej elektriny je bleskozvodom a uzemnením v zmysle ustanovení STN 62305-3 a STN 33 2000-5-54.
- Prostredie je stanovené komisionálne v súlade ustanoveniami STN 33 2000-5-51.
- Výber a stavba (stupeň krytia) elektrických zariadení je v zmysle STN 332000-5-51.
- Farebné označenie vodičov je navrhnuté podľa STN EN 60 445.
- Stupeň zabezpečenie dodávky elektrickej energie je 3.
- Povrchová úprava ocelových konštrukčných častí musí byť vyhotovená zinkovaním alebo dvojitým náterom.
- V zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. §4 prílohy 1 časť III. zariadenia uvedené v projektovej dokumentácii sú zaradené do skupiny B.

#### **5. Technické riešenie**

Počas výstavby objektu ČSPHM v Marcelovej sa dochádza dotknutie jestvujúceho vzdušného nn vedenia a jestvujúcich podzemných nn elektrických káblov, vedených pod komunikáciou a v zemi. Dotknuté elektrické vedenie a káble pred začatím ostatných výkopových prác treba zrušiť alebo preložiť mimo cesty a mimo objekt.

Jestvujúci podzemný kábel bude prerušený v bode „A“, spojovaním predĺžený a uložený mimo cesty, trasu kábla a jeho uloženia vid' na výkrese č.E1 situácia a v bode „B“ bude spojený s jestvujúcim podzemným káblom. Typ, počet a funkčnosť kábla je potrebné preveriť pred zahájením montážnych prác.

Jestvujúce vzdušné vedenie od betónového stožiaru č.48 až do jestvujúceho betónového stožiara č.52 a betónový stožiar č.51 budú demontované.

Z existujúcej poistkovej skrine SR č.21-62 umiestnenej pri trafostanici bude napájaná nová poistková skriňa SR6 umiestnená pri stožiare č. 52/1 podzemným káblom NAYY-J 4x240mm<sup>2</sup>. Trasu kábla a jeho uloženia vid' na výkrese č.E1 situácia.

Prepojenie jestvujúceho pouličného vzdušného vedenia pri betónovom stožiare č.52 s novou rozpojovacou poistkovou skriňou SR6 je navrhnuté závesným káblom NFA2X 4x95mm<sup>2</sup> na podperných konzolách betónových stožiarov č.52/1 a č.52. Trasu kábla a jeho uloženia vid' na výkrese č.E1 situácia.

Prepojenie jestvujúcej elektromerovej skrine RE2 s rozpojovacou poistkovou skriňou SR6 pri betónovom stožiare č.52/1 je navrhnuté podzemným káblom NAYY-J 4x16mm<sup>2</sup>. Trasu kábla a jeho uloženia vid' na výkrese č.E1 situácia.

Z poistkovej skrine SR6 bude napájaná podzemným káblom NAYY-J 4x70mm<sup>2</sup> nová

čerpacia stanica PHM cez elektromerovú skriňu RE1 umiestnenej pri poistkovej skrine SR6.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné presne vytýčiť všetky existujúce podzemné inžinierske siete po celej trase výkopu. V ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia je možné realizovať len ručný výkop, realizácia musí byť vykonávaná v súlade so zákonom č.656/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, súvisiacimi normami a technickými pravidlami. Realizáciu uloženia káblov do káblových chráničiek je možné len v beznapäťovom stave, z tohto dôvodu treba požiadať ZSDIS, pracovisko Komárno o zabezpečenie vypnutia energetického zariadenia 30 dní pred započatím prác, pred zakrytím rozkopávok v mieste styku s vedeniami musia byť tieto skontrolované zástupcami spoločnosti ZSDIS a z odovzdania investor vypracuje zápis.

Uloženie podzemných káblov urobiť v zmysle STN 33 2000-5-52 a vzdialenosti pri súbehu a krížení podzemných vedení dodržať v zmysle STN 73 6005. Podzemné káble uložiť do kábelovej rýhy 350x800mm, do pieskového lôžka 2x50mm a trasu kábla vyznačiť výstražnou fóliou červenou. Káble vedené pod komunikáciou uložiť do chráničky v hĺbke 1000mm. Pred zahájením výkopových prác treba vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete po celej trase výkopu.

Pri súbehu nn kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti v zmysle STN 33 2000-5-52 a STN 73 6005:

kábel do 1kV.....10cm  
kábel do 10kV.....15cm  
kábel do 110kV...20cm  
oznamovací kábel.....30cm  
plynovod do 0,005MPa....40cm  
plynovod do 0,3MPa.....60cm  
vodovod.....40cm  
tepelné vedenie.....30cm  
kábelovody.....10cm  
stoky.....50cm

- Pri krížení nn kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti v zmysle STN 73 6005:

kábel do 1kV.....10cm  
kábel do 10kV.....15cm  
kábel do 110kV...20cm  
oznamovací kábel.....30cm  
plynovod do 0,005MPa....10cm  
plynovod do 0,3MPa.....10cm  
vodovod.....40cm  
tepelné vedenie.....30cm  
kábelovody.....30cm  
stoky.....30cm

## **6. Bezpečnostné predpisy**

Elektrické zariadenie musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané v takom stave, aby bola zaistená jeho správna činnosť a bezpečnosť v zmysle platných predpisov a noriem.

Z bezpečnostných a prevádzkových dôvodov je potrebné, aby elektrické zariadenia obsluhovali len osoby tým poverené, znalé bezpečnostných predpisov.

Montáž a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009Zb. Obsluhovať elektrické zariadenia môžu len pracovníci poučení, údržbárske práce môže vykonávať len pracovník elektrotechnik.

Elektrické zariadenia budú označené výstražnými tabuľkami podľa STN EN 61 310-1.

Elektroinštaláciu je nutné realizovať v zmysle platných noriem STN ako aj predpisov súvisiacich. Pred odovzdaním do trvalého užívania musí byť vydaná platná správa o východiskovej odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia.

v Komárne, november 2020

Vypracoval: Ing. Jakab Pavol

